Nr. 17. Lwów, dnia 26go kwietnia 1884. **Rok XVII. Tom XXXIV.**

Wychodzi w sobotę każdego tygodnia w objętości jednego arkusza.

Prenumerata wynosi wraz z przesyłką pocztową rocznie 4 złr. półrocznie 2 złr.w.a. w Państwie austryackiem.

W Warszawie rocznie 5 rubli sr. w W. Ks. Poznańskiem 3 talary

Skład główny w Krakowie u *Fridleina*, w Warszawie u *Gebethnera i Wolffa*, w Poznaniu u *Żupańskiego*.

ROLNIK

TYGODNIK

DLA GOSPODARZY WIEJSKICH

ORGAN URZĘDOWY

c. k. Towarzystwa gospodarskiego galicyjskiego.

Pod redakcyą:

PROF. W. TYNIECKIEGO.

Redakcya i Administracya „ROLNIKA“: Ulica Cłowa l. 3. Skład główny w księgarni *Gubrynowicza i Schmidta* przy placu katedralnym.

Inseraty zamieszczają się za opłatą 10 ct. od wiersza drobnym drukiem. Dla członków Towarzystwa gospodarskiego liczy się połowę ceny.

Manuskrypta nieumieszczone nie zwracają się. Reklamacye uwzględnia się tylko do wyjścia numeru następnego.

Treść: Petycya w sprawie koleji północnej ces. Ferdynanda. — Dr. E Godlewski: O pokarmie węglowym roślin. — Z. S.: Jeszcze o Koniczynie amerykańskiej. — T. Fedorowicz: Żniwiarki. — Protokół posiedzenia Komitetu gal. Towarzystwa gosp. z dnia 1. marca 1884. — Bank rolniczy we Lwowie — Wiadomości bieżące i rozmaitości. — Ogłoszenia.

Petycye w sprawie koleji północnej ces. Ferdynanda.

W poprzedzających numerach „Rolnika“ podaliśmy szereg artykułów w sprawie koleji północnej. W artykułach tych autor, fachowo z przedmiotem obznajomiony, starał się dać czytelnikom w zarysach ogólny obraz sprawy, słusznie poruszającej umysły w całej niemal Przedlitawii. Objęcie przez rząd lub oddanie nadal koleji północnej akcyonariuszom jest kwestyą pierwszorzędnego znaczenia, w Austryi nie było bowiem dotąd z dziedziny polityki komunikacyjnej kwestyi równie brzemiennej w tak doniosłe następstwa, następstwa korzystne lub niekorzystne dla ogółu zależnie od tego, jak rozwiązaną zostanie.

Dotąd kolej północna, pośrednicząc w ruchu osobowym i towarowym, oddziaływując decydująco na inne z nią w styczności będące koleje, wywierała wpływ nie podnoszący, ale tamujący rozwój zawodów produktywnych. Taryfy nie tylko były zawsze wyższe, jak innych koleji nawet austryackich, ale dosięgały w wielu pozycyach wysokości rzeczywiście nieznośnych, nie licujących z wartością transportowanych przedmiotów. Kosztowność transportu i wysokość opłat osobowych odejmowała i odejmuje każdej produkcyi bardzo znaczne kwoty, często tak nawet wysokie, że produkcya staje się w Austryi niemożliwą i musi upadać w obec konkurencyi z zagranicą np. Niemcami, gdzie koleje nawet prywatne nie uważały się za instytucye do bezwzględnego wyzyskiwania obywateli własnego kraju. Za to, co było, nie można rządu obwiniać, przywilej bowiem koleji północnej wydany był w epoce, gdy jeszcze nikt ani przeczuwał, do jakiego stopnia rozwinąć się mogą koleje, i jaki potężny wpływ wywierać będą na ekonomiczne stosunki. Dla zachęcenia przedsiębiorstw kolejowych dany był wtedy bardzo rozległy przywilej, z którego też kolej północna korzystała w całej pełni, mając tylko jeden cel na oku: jaknajwiększy zysk. Do tego celu dążyła konsekwentnie, korzystając najbezwzględniej z praw nadanych jej przywilejem i nie oglądając się na nikogo i na nic. Co to obchodziło i obchodzi akcyonaryusza, że rolnik w Galicyi taniej produkta musi przedawać a Wiedeńczyk pomimo tego o wiele drożej za nie płacić zawsze musiał; to dlań najobojętniejsze, że jakiś przemysł z braku tanich węgli w Austryi nie mógł się rozwijać, a za to produkta obce tej samej kategoryi, ale droższe i lichsze, musiano masami sprowadzać do Austryi. Dla niego dosyć, że dochody koleji rosły a niech się interesowani troszczą, że rolnictwo, przemysł i handel w krajach od tej koleji zależących, pomimo rozwojowi sprzyjających okoliczności, nie podnosiły się równomiernie do innych krajów, ale owszem walczyły i walczą ciągle z przeciwnościami. Wszyscy to widzieli, ale znosili cierpliwie, bo na te dolegliwości rady nie było. Kolej północna cesarza Ferdynanda miała c. k. wyłączny przywilej, uprawniający ją do postępowania, chociaż dla ogółu szkodliwego. Wszyscy pocieszali się tem, że przywilej nietylko się kiedyś skończy, ale że obejmuje także punkta, dające możność przejęcia koleji na rzecz państwa, z chwilą ustania przywileju gasnącego z dniem 4 marca 1886.

Chwila ta jest więc już niedaleką i słusznie wszyscy spodziewali się, że rząd, korzystając z zastrzeżeń, mających pełną ważność prawną, obejmie kolej północną na rzecz państwa. Zdawało się to tem pewniejsze, gdy już przedtem wysoki rząd rozwinął bardzo energiczną czynność w kierunku nabywania koleji i zdawało się, że dąży do stopniowego upaństwowienia wszystkich koleji, kierując się rozumną zasadą, że koleje żelazne powinnyby przestać być instytucyami na zysk tylko zakładanemi, ale powinny być podobnie jak poczta lub telegraf, instytucyami przedewszystkiem dla dobra publicznego. Opinia tak była wyrobioną, że nawet nabycie kilkn bankrutujących koleji, a więc nabycie połączone ze znacznemi ofiarami, nie brane było za złe, bo uważano kupna te za konieczność w rozpoczętej akcyi.

Tymczasem w chwili najgłębszego spokoju odezwało się kilka ostrzegających głosów, najpierwiej, najdonośniej i najwytrwalej ze strony dziennika rolniczego „Wiener landwirthschaftliche Zeitung". Nie wierzono z początku, żeby sprawa jasna jak słońce, mogła być rozstrzygniętą na niekorzyść państwa i ludu, dosyć już obciążonego i potrzebującego niezbędnie środków i zarządzeń dodatnio działających na dobrobyt. Owe głosy ostrzegające zaczęły więc przebrzmiewać nie bardzo słuchane, gdy nagle pojawia się rzekomy projekt umowy w sprawie koleji północnej. I temu początkowo niewierzono, uważając pismo jako próbkę opinii— obecnie jednak wątpić już nie można, że ów rzekomy projekt jest istotną umową przedugodną między rządem i przedwłaścicielami koleji północnej zawartą i która to umowa ma być wkrótce parlamentowi przedłożoną do zatwierdzenia.

Umowa ta jest pomimo pozornych korzyści, zawarowań, zobowiązań i t. p. w najwyższym stopniu dla państwa i ludności pracującej niekorzystną, będąc po prostu prawie bez żadnej ważniejszej zmiany przedłużeniem przywileju koleji północnej na dalsze 80 lat, która po przebyciu groźnej burzy najspokojniej wyzyskiwać będzie jak dotąd wszystko i wszystkich, w wymarzonej zaś sieci państwowych koleji żelaznych, obejmującej całą monarchią, będzie najważniejsze, bo centralne ogniwo w rękach prywatnego, przez potęgę finansową przemożnego towarzystwa, zabezpieczonego prawie najzupełniej od wszelkiej obcej ingerencyi i będącego tak niezawisłem, że może urość na państwo w państwie. Nacóż ofiary na kupno podrzędnych koleji, jeżeli kolej najważniejsza, łącząca nietylko kraje przemysłowe z rolniczemi, ale będąca razem drogą ruchu światowego z północy na południe, kolej najkorzystniejsza i najintratniejsza, będzie pozostawioną w rękach przedsiębiorców prywatnych, którzy już dowodnie pokazali, jakie szkody mogą swoją polityką kolejową wyrządzić.

W obec możności przyjścia do skutku ugody na podstawie powszechnie znanej umowy pomiędzy rządem i koleją północną i możliwości zatwierdzenia tejże, przez parlament, nie wypada rolnikom w Galicyi milczeć. Rolnictwo nasze cierpi wskutek przywileju koleji północnej tak samo jak przemysł i handel innych krajów Przedlitawii i gdy tam nietylko kupcy i przemysłowcy, ale i rolnicy zbiorowo w petycyach udają się do parlamentu z prośbą za przejęciem koleji na rzecz państwa, to i my, tak bardzo w sprawie interesowani, powinniśmy się odzywać w tym samym kierunku, to jest do obu izb Rady państwa, żądając o b j ę c i a k o l e j i p ó ł n o c n e j c e s a r z a F e r d y n a n d a n a r z e c z P a ń s t w a.

Komitet gal. Towarzystwa gospodarskiego podał wprawdzie petycye do obu Izb, i wystosował memoryał do koła polskiego, ale właśnie dla poparcia tych pism, jakoteż dla dania silniejszej podstawy niezgadzającym się na brzmienie umowy członkom koła, powinni się odezwać z całego kraju gospodarze na dowód, że petycye za objęciem koleji północnej na rzecz państwa nie są wynikiem zapatrywań nielicznego kółka, ale owszem przekonaniem całej inteligentnej rolniczej ludności prowincyi, reprezentowanej pomimo biedy i upośledzenia administracyjnego bardzo poważną kwotą w sumie dochodów państwa.

Chociaż żądania i prośby Galicyi bardzo często spotykają się w Wiedniu z odmową lub niedotrzymaniem obiecanych zarządzeń pomocnych, nie powinno to petycyonujących wstrzymywać. Petycye nasze w sprawie koleji północnej, zgodne z treścią mnóstwa petycyi z innych prowincyi nadesłanych Radzie państwa, muszą być uwzględnione i mogą bardzo decydująco zaważyć przy rozstrzygnięciu sprawy tak niezmiernie ważnej dla Monarchii. Dla potęgi Monarchii, której poddanymi jesteśmy, wszyscy chętnie pracujemy i gdzie należy, nie żałujemy ofiar wszelkiego rodzaju, ale słusznie zaniepokoić musiała wszystkich obywateli państwa wieść, może przecież nieuzasadniona, że państwo, nie cieszące się zbyt świetnemi finansami, mogłoby oddać dobrowolnie ogromne sumy na korzyść kilku już kosztem ogółu

zbogaconych kapitalistów i że sposobność nabycia jedynie korzystnej i w każdym względzie tak ważnej koleji może niepowrotnie przeminąć, pociągając za sobą nie na 80 lat, ale na czas nieobliczony szkody, coraz to cięższe i trudniejsze do powetowania w obec usiłowań ościennych mocarstw, dążących różnymi środkami, a także upaństwowieniem koleji żelaznych, do podniesienia dobrobytu i dla nas w Austryi tak pożądanego a niestety tak trudnego do osiągnięcia.

O pokarmie węglowym roślin.

Głównem zadaniem rolnika jest produkowanie materyi organicznej, odpowiednią potrzebom ludzkim formę mającej. Jedynemi istotami, które w swym organizmie materyą organiczną wytwarzać mogą, są rośliny, bo materja organiczna, z której złożone jest ciało zwierzęce, jest tylko produktem dalszej przeróbki, jakiej materya organiczna przez rośliny wyprodukowana w organizmie zwierzęcym ulega, ale nigdy nie jest ona bezpośrednio wytworem samego zwierzęcego organizmu. Materja organiczna, czyli dająca się spalić część ciała roślinnego i zwierzęcego, złożona jest z czterech głównie pierwiastków chemicznych t. j. węgla, wodoru, tlenu i azotu, do których dołącza się jeszcze nie wielka ilość siarki. Z tych wszystkich składników najobficiej występuje węgiel i stanowi on średnio prawie połowę całej wagi materyi organicznej tak roślinnej jak i zwierzęcej, on jest niejako podstawą materyi organicznych i dlatego to pojęcie palnych związków węgla i materyi organicznej są jednoznaczne. Skoro tedy węgiel jest głównym i najważniejszym składnikiem tak roślinnego jak i zwierzęcego, ciała to nie odrzeczy będzie przypatrzyć się bliżej, z jakich to źródeł pobiera go roślina przy wytwarzaniu organicznej materyi. Jak każdy inny pierwiastek pokarmowy tak i węgiel pobierać musi roślina ze swego otoczenia a więc albo z powietrza albo z ziemi. Że jako pierwiastek węgiel pobieranym być nie może, to wynika już z tego, że nie rozpuszcza się on jako taki w żadnym ze znanych czynników a tem mniej w wodzie, a wiadomo, że tylko płynne lub gazowe pokarmy roślina pobierać może, musi tedy węgiel pobieranym być w postaci jakiegoś związku w ziemi lub powietrzu się znajdującego.

W ziemi związki węgla w trojakiej znajdują się postaci, 1) jako materja próchnicowa czyli połączenia organiczne, z rozkładu szczątków roślinnych lub zwierzęcych w ziemi się tworzące; 2) jako dwutlenek węgla w wodzie ziemi rozpuszczony lub w powietrzu między cząstkami ziemi się znajdującem zawarty; 3) jako węglany, szczególniej jako węglan wapniowy i magnowy. W powietrzu, jeśli pominiemy materje organiczne zawarte obok innych ciał w pyle wznoszącym się w atmosferze, znajduje się węgiel tylko jeszcze w postaci bezwodnika węglowego, który około 1/2000 część ogólnej objętości powietrza stanowi.

Zachodzi tedy pytanie, które z wymienionych połączeń węglowych dostarczają węgla na pokarm roślinom, a przedewszystkiem, czy z ziemi czy z powietrza rośliny węgiel pobierają?

Na to pytanie z góry odpowiedzieć nie można, trzeba się uciec do doświadczenia, trzeba hodować roślinę w takich warunkach, w których z jednego tylko z tych źródeł węgiel czerpać by mogła, a więc usunąć drugie jego źródło. Możemy to osiągnąć w dwojaki sposob: albo hodowné roślinę w zwykłej urodzajnej ziemi ale otoczyć ją powietrzem, któreby nie zawierało bezwodnika węglowego, albo pozostawiając roślinę w zwykłej atmosferze hodować ją w sztucznej ziemi, któraby zawierała wszystkie zresztą pokarmy roślinne, aleby była zupełkie wolną od jakichkolwiek połączeń węgla.

Aby wykonać pierwszą próbę postąpmy w sposób następujący: zasiejmy po kilka odważonych poprzednio nasionek rzodkiewki lub innej rośliny do dwóch wazoników napełnionych ziemią ogrodową. Jeden z wazoników postawmy na małym spodziku a wraz z nim na większym talerzu, na który nalaliśmy poprzednio dość stężonego ługu potasowego. Wazoniki nakryjmy kloszem, którego górny otwór zatkaliśmy korkiem, w którym tkwi otwarta rurka napełniona kawałkami pumexu, napojonego wodnikiem potasowym. Cały ten przyrząd postawmy na oknie a opodal od niego na tem samem oknie postawmy drugi wazonik, który już niczem przykrywać nie będziemy. Oba te wazoniki tak umieszczone zostawmy przez kilka tygodni na oknie, pamiętając tylko o polewaniu w miarę potrzeby ziemi. Po kilku dniach w obu wazonikach nasiona powschodzą i z początku żadnej między roślinkami obu wazoników nie dostrzeżemy różnicy, ale już koło dziesiątego dnia dostrzedz będziemy mogli, że w wazoniku na wolnem powietrzu roślinki lepiej się rozwijają, niż w wazoniku pod kloszem. Przy dłuższem trwaniu doświadczania różnice coraz dobitniej występywać będą, roślinki na wolnem powietrzu rozwijać się będą coraz dalej w sposób zupełnie normalny, podczas gdy rozwój roślinek pod kloszem wkrótce całkiem ustaje, a niebawem nawet roślinki te zaczną więdnąć i w końcu obumierają zupełnie, nie rozwinąwszy nawet kilku pierwszych liści. Jeśli nie dopuścimy do zwiędnięcia roślinek z pod klosza, ale w chwili, gdy rozwój ich ustaje, zbierzemy je, wysuszymy i zważymy, to przekonamy się, że ilość suchej massy, jaką z tych roślinek otrzymamy, nie będzie przenosić tej ilości materyi suchej, jaka znajdowała się w nasieniu a nawet będzie od niej mniejsza, podczas, gdy roślinki na wolnem powietrzu się rozwijające wykażą nam znaczny na wadze materyi suchej przybytek. Z kądże ta różnica?

Oba wazoniki napełnione były zupełnie jednakową ziemią, jednakowa ilość nasion była w nich zasiana, w obu rozwijały się rośliny przy dostatecznym przystępie powietrza, bo do klosza zakrywającego wazonik, przez ową rurkę otwartą, tkwiącą w korku, którym klosz był zamknięty, powietrze dostawać się mogło; jedyna różnica pomiędzy warunkami egzystencyi roślinek w obu wazonikach polegała na tem, że powietrze pod kloszem znajdowało się w ciągłem zetknięciu z wodnikiem potasowym na talerzu rozlanym, podczas gdy do roślinek w drugim wazoniku rosnących miało wolny przy-

*

stęp, powietrze, które z wodnikiem potasowym nie stykało się. Ale jakiż wpływ mógł mieć wodnik potasowy na stykające się z nim powietrze. Ani azot ani tlen powietrza przez zetknięcie się z wodnikiem potasowym żadnej nie ulegają zmianie, tylko bezwodnik węglowy zostaje przez wodnik potasowy z powietrza zabrany tak, że roślinki pod kloszem się rozwijające o tyle tylko od roślinek drugiego wazonika w odmiennych znajdują się warunkach, że otoczone są powietrzem, które bezwodniku węglowego nie zawiera wcale. A zatem: brak bezwodniku węglowego w powietrzu sprowadza wstrzymanie wytwarzania się w nich materyi organicznej, zkąd jesteśmy zupełnie uprawnieni do wyprowadzenia wniosku, że bezwodnik węglowy w powietrzu się znajdujący jest jednym z tych niezbędnych materyałów, z których roślina wytwarza materyę organiczną, że on to właśnie jest pokarmem dostarczającym roślinie węgla.

W powyżej opisany sposób wykonane doświadczenie dało np. następujące rezultaty: Nasiona rzodkiewki ważące średnio po 15 mgr. po kilkunastodniowym wzroście wydały: a) pod kloszem w powietrzu pozbawionem bezwodniku węglowego roślinki ważące średnio po 13/4 mgr. b) w zwykłem powietrzu po upływie tegoż samego czasu roślinki ważące średnio po 26 mgr.

Nasiona kukurudzy ważące po 0,18 gr. wydały po trzech tygodniach:

a) w atmosferze pozbawionej bezwodnika węglowego roślinki ważące średnio po 0,168 gr.

b) na wolnem powietrzu roślinki ważące po 0,451 gr.

c) pod kloszem w powietrzu zawierającem około 5% bezwodnika węglowego roślinki ważące po 0,530 gr.

Ostatnie doświadczenie usuwa możliwe wątpliwości, czy czasem powstrzymanie wzrostu pod kloszem, zamkniętym roztworem wodnika potasowego, nie jest skutkiem anormalnych warunków wilgotności i temperatury z zamknięcia roślin pod kloszem wynikających i dowodzi, że to powstrzymanie jedynie i wyłącznie z braku bezwodnika węglowego w powietrzu pochodzi.

(Ciąg dalszy nastąpi).

Jeszcze o koniczynie amerykańskiej.

Znany badacz i profesor w Tharandzie, dr. Nobbe, ogłosił w zeszycie kwietniowym czasopisma: „Fühling's Landwirtschaftliche Zeitung“ artykuł, w którym zalecając rolnikom niemieckim, by pilnie i uważnie śledzili, czyli na polach swoich mają koniczynę niemiecką, czy też amerykańską i jak ta ostatnia udaje się w klimacie niemieckim, powiada:

„Nawet ten, który pod nazwą koniczyny niemieckiej nasienie otrzymał, nie powinien się czuć zwolnianym od sprawdzenia tego na rozwiniętych już roślinach, pokrywających pola jego, gdyż w 9ciu wypadkach na 10 nazwa koniczyny niemieckiej, styryjskiej i t. p. pod jaką mu nasienia dostarczono, nie odpowiada rzeczywistości“.

„Wiele pól pokrytych jest mieszanina koniczyny niemieckiej z amerykańską; — ale okoliczność ta nie utrudnia, lecz przeciwnie ułatwia tylko rolnikom zbadanie tak istnienia tych dwóch odmian, jak i wzrostu koniczyny amerykańskiej i wytrzymywania zim w klimacie niemieckim, w porównaniu do koniczyny europejskiej“.

„W odróżnieniu koniczyny amerykańskiej od niemieckiej (europejskiej) nie podobna się na polu pomylić. Długie, gęste i odstające włosy pokrywające młodsze części łodyg i szypułki, charakteryzują roślinę dostatecznie! Wprawdzie i koniczyna niemiecka nie jest zupełnie nagą, przeciwnie jest ona także pokrytą włosem, ale tak delikatnym, krótkim i mocno do łodygi przylegającym, że przy powierzchownem badaniu roślina zupełnie nago się przedstawia. Nadto listki koniczyny amerykańskiej pokryte są zawsze od strony spodniej, tak samo jak łodygi, gęstym i odstającym włosem, przez co cała ta strona liścia jest kosmatą, szorstką; górna zaś strona listka jest często całkiem nagą, a jeśli owłosioną, to tylko skąpo i zawsze włosem odstającym. Listki koniczyny niemieckiej (europejskiej) pokryte są po obu stronach włoskami bardzo delikatnymi, które mocno do powierzchni liścia przylegają“.

„Kształt liści nie daje dostatecznej rękojmi nieomylnego rozróżnienia tych dwóch odmian, gdyż tak koniczyna amerykańska jak i europejska, posiada zawsze listki dolne, a więc starsze czyli pierwsze, więcej okrągłe, a nawet odwrotnie sercowate, podczas kiedy listki późniejsze, a więc od szczytu łodygi, są więcej wydłużone, niekiedy lancetowate“.

Doświadczeń z uprawą koniczyny amerykańskiej nie podaje dr. Nobbe żadnych, natomiast przytacza wyniki z doświadczeń swoich, robionych z uprawą chwastów, których nasiona zawsze w nasieniu koniczyny amerykańskiej się znajdują, a które wymieniliśmy w artykule „Skutki wprowadzania koniczyny Amerykańskiej“ zamieszczonym w nrze. 16. Rolnika.

Dr. Nobbe wzywa wszystkich rolników, ażeby mu spostrzeżeń swych dotyczących uprawy koniczyny amerykańskiej udzielać raczyli i wypowiada gotowość oznaczenia tych wszystkich chwastów, które w Europie dotąd nieznane, z koniczyną Amerykańską do nas się dostały. *Z. S.*

Żniwiarki

przez

Tadeusza Fedorowicza. *)

Roboty w polu ukończone, zima nadchodzi, gospodarz więc przy wolniejszym czasie robi uwagi i spostrzeżenia na podstawie świeżo zebranych doświadczeń. Każda odbyta kampania w gospodarstwie powinna gospodarza w naukę bogacić, gdyż zawsze coś nowego zajść może, co mu nowych doświadczeń przysporzy. Z nowo zdobytych doświadczeń trzeba jednakowoż zaraz korzystać, gdyż niejedno się

*) Praca niniejsza napisaną była w ciągu zimy ubiegłej. Ogłoszenie opóźniło się z powodów od nas niezależnych. (Red.)

zapomni przy nawale rozmaitych prac gospodarskich. Gospodarz powinien mieć jakby rodzaj kroniki książkę, podzieloną na rozmaite gałęzie gospodarstwa; w książce tej zaraz i za świeża powinien każde uwagi godne spostrzeżenie i doświadczenie zanotować, by w przyszłości mógł korzystać z tych zapisków bądź on sam, bądź kto inny.

Otóż na podstawie takich zapisków zamierzam mówić o żniwiarkach; po ukończonych robotach najlepiej o nich sąd wydać, bo wszelkie ich zalety i przywary są świeżo w pamięci. Teraz jest także najlepszy czas, by je kazać ponaprawiać, bo obsługujący żniwiarki i gospodarz, który widział je w robocie, o wszystkich słabych stronach maszyny dobrze pamięta. A więc skoro czas je naprawiać, to i najlepszy czas będzie o nich pomówić.

O potrzebie i użyteczności żniwiarek niema wiele co mówić. Któż nie jest o tem przekonany! Kto ma wielkie łany a mało robotnika i widział, jak za pomocą żniwiarek można dziesięcioma ludźmi zrobić to, co bez nich trzydziestoma, ten musiał wielką użyteczność żniwiarek uznać. Lecz i mniejsze gospodarstwa mogą je z korzyścią używać, gdyż skoro zboże dojrzało nikt go niemoże za prędko z pola uprzątnąć. Przytem trzeba uwzględnić, że po żniwiarce można mieć ścierń dowolnie niską i równą, a więc nie taką, jaką ją mamy po sierpie, gdzie ścierń bywa zawsze za wysoka, a przytem bardzo nierówna, okoliczność dość ważna tam, gdzie ze słomą trzeba się rachować. Ważne i to, że przy zbiorze jarzyn kosą wiele ziarna się wytrzęsa, czego niema, gdy się je zbiera żniwiarką.

Ale cóż, kiedy te drogie maszyny się psują i zamiast robotę przyspieszyć, jeszcze robotnika marnotrawią. Kiedy po kilku dniach pięknej roboty coś się zepsuje, złamie, ludzie niemają co wiązać i gospodarz w kłopocie nie do opisania sam niewie co począć. Kto się po takiej próbie zniechęcił i zaprzestał żniwiarką robić, ten rzeczywiście pieniądze darmo wyrzucił a jeszcze większa dlań szkoda, że nie korzysta z tego wynalazku tak doniosłej wartości w gospodarstwie.

Żniwiarka, która musi zboże ciąć, odkładać, a przy tem wszystkiem i sama naprzód się poruszać, musi być maszyną skomplikowaną i zepsuciu podlegającą. Chodzi tylko o to, by te dwie przywary żniwiarki *„ad minimum“* zredukować, do czego też wszystkie nowsze ulepszenia zdążają. Jednakowoż, kto myśli, iż będzie mógł żniwiarką robić, nie będąc sam dokładnie z nią obznajomiony, lub trzymając z użyciem jej nieobznajomionego człowieka, ten mojem zdaniem zawsze się zawiedzie.

Do tychczas u nas używane żniwiarki mają podwójne zadanie, mianowicie: ciąć zboże, a następnie odkładać je w snopy do wiązania. Przy tej czynności ruchy aparatu cięcia muszą być bardzo szybkie, gdy tymczasem obrot ramion odkładających zboże jest daleko powolniejszy — pomimo że wszelkie obroty od jednego głównego koła pochodzą. Do pewnego więc stopnia musi pozostać żniwiarka zawsze skomplikowaną maszyną. Między żniwiarkami mamy kombinowane, które jako kosiarki i żniwiarki robią i pojedyńcze, które tylko do cięcia zboża używamy. Otóż pojedyńczym należy zawsze pierwszeństwo oddać; już w samem założeniu okazuje się większa ich użyteczność. Budowa maszyny, która ma tylko w jednym kierunku cel wytknięty, musi być doskonalszą a na każdy sposób pojedyńczszą i odpowiedniejszą, niż ta, której budowa musi mieć i inne cele na oku. Każda kombinowana żniwiarka jest na dwóch kołach, gdy pojedyńcza tylko na jednem; może więc być zawsze o to jedno koło lżejszą. Połączenie aparatu odkładającego z głównemi kołami, ktore całą maszynę niosą i obracają, jest zwykle za pomocą łańcucha uskutecznione; aparat bowiem niemoże się znajdować w jednej linni z głównemi kołami, ani może być blisko nich umieszczony, gdyż maszyna zajmowałaby wtedy za szerokie miejsce. Z powodu więc odległości kół głównych od aparatu odkładania używa się łańcucha. Łańcuch ten może łatwo się przerwać, niszczy prędko talerze, na których chodzi i jest nie wygodny do zakładania; po dłuższem użyciu ogniwa stają się dłuższe a łańcuch przeskakuje zamiast obracać talerz lub tryb, na którym chodzi. Zawsze jest to jedna rzecz więcej, która maszynę skomplikowaną czyni, a więc nie na jej korzyść wypada. Zauważałem równie, że każda kombinowana żniwiarka ciężko w robocie idzie a myślę, że przyczynia się do tego właśnie łańcuch. który nigdy niebędzie tak dokładnie jako przenośnia działał, jak zwykłe tryby bezpośrednio jeden w drugi wchodzące. Żniwiarki więc kombinowane idą zwykle ciężej w robocie, co zresztą już sama większa ich waga z sobą przynosi. Gdy się zważy, że nieraz, osobliwie przy górzystych położeniach i w czas wilgotny, ciężar żniwiarki jest wielką zawadą w robocie, a konie nasze w ogóle niezbyt silne już i przy lekkich żniwiarkach mają co ciągnąć, natenczas musimy znaczniejszy ciężar kombinowanych żniwiarek za wielką wadę poczytać.

Obrot nożów powinien być do pewnego stopnia jak najprędszy, żniwiarki muszą więc mieć przenośne tryby, które powolny ruch koła głównego odpowiednio zwiększają; dalej noże muszą być ruchomo przymocowane do targańca, który kołem jest obracany i ostatecznie ruch im nadaje.

Obrót aparatu odkładającego niewymaga wprawdzie powiększenia ruchu, musi jednakże przy jednostajnym i tym samym obrocie skrzydła do góry i nadół spuszczać i rozmaicie je naginać; jedne skrzydła mają zboże tylko nachylać a drugie ze stołu zsuwać; wszystkie zaś stosownie do niższego albo wyższego zboża powinny się dać ustawiać.

Ostatecznie muszą być przyrządy, które podług potrzeby maszynę wyżej lub niżej spuszczają, noże ku ziemi nachylają lub w górę podnoszą, wreszcie pomimo ruchu maszyny mogą robotę aparatu odkładającego i nożów w razie potrzeby powstrzymać.

To wszystko wykazuje jasno, że żniwiarka musi zawsze skomplikowaną maszyną zostać i że jeszcze najmniej skomplikowane są tylko żniwiarki pojedyńcze, t. j. zastosowane li tylko do cięcia zboża.

Powiedziałem powyżej, że żniwiarka musi zepsuciu podlegać. Kto tylko nad tem się zastanowi, że żniwiarka

podczas roboty ciągle naprzód poruszająca się, idzie zawsze nie po całkiem równem polu (bo trudno, by pole całkiem bez grudy było), ten zrozumie, że maszyna niebędąc stale przymocowana ale owszem ciągle na wstrząśnienia narażona, musi łatwiej jak inna ulegać zepsuciu. W skutek tego, że maszyna musi się poruszać, stara się fabryka wszystkie części jak najlżejsze wyrabiać, z czego wynika, iż są słabsze, niż gdyby były cięższe. W tej mierze jest zaisto trudne zadanie fabrykanta, by budując żniwiarkę jak najledziej, nieosłabił ją nadto. W skutek wstrząśnień nieuniknionych podczas roboty, wszystkie części są narażone na rozluzowanie, oprócz tego żelazo z tej samej przyczyny kruszeje a więc słabnie. Często więc niejedna część żelazna dłużej używana, chociaż wydaje się jeszcze w dobrym stanie, pęka niespodziewanie, bo skruszała w skutek ciągłych wstrząśnień. Jest to wskazówką, że przy żniwiarkach należy o ile możności żelazo zastąpić drzewem. Silne obroty nożów muszą panewki, osie i spojnie mocno zużywać, a cały aparat cięcia ciągle się tępi a więc zużywa i musi być od czasu do czasu reperowany.

Jest więc rzeczą nieuniknioną, że żniwiarka musi być skomplikowaną i musi zawsze stosunkowo łatwo zepsuciu podlegać; chodzi tylko o to, by te dwie wadliwości zredukować na najdrobniejsze rozmiary.

Co do pierwszej, to wszystko leży w ręku fabrykanta; jego jest rzeczą, by maszyna była jak najpojedyńczszą w całem urządzeniu, przedewszystkiem, by można wszystkie części zepsuciu podlegające łatwo nowemi zastąpić. Co do drugiej, to w równej prawie części jest to w mocy fabrykanta jakoteż używającego maszynę, by jak najmniej podlegała uszkodzeniom.

Należy więc przedewszystkiem pomówić, jak dobra żniwiarka powinna być zbudowana a potem jak się z nią należy obchodzić.

Dobra żniwiarka powinna być lekka, mocna, pojedyńcza, łatwa do obsługiwania i prowadzenia, i powinna równo i dobrze ciąć i odkladać zboże.

By żniwiarka była lekką, powinna być jak już powiedziałem na jednem kole; żelazo lane należy starać się zastąpić tak zwaną laną stalą, *„Gussstahl“* lub kutem żelazem; gdzie tylko można, tam należy użyć drzewa. Wszystkie części żelazne z „Gussstahl“ będą mogły być lżejsze, a pomimo tego niebędą słabsze, gdyż „Gussstahl“ jest znacznie mocniejszy jak lane żelazo. Drzewo zaś, gdzie się da tylko zastosować, uczyni maszynę lżejszą a w razie, gdy się coś zepsuje, będzie łatwiej nową część dorobić. Przenośnie muszą być tak zastosowane, by tylko tyle siły wymagały, ile koniecznie potrzeba. Aparat odkładania powinien bardzo lekko się poruszać, a nie jak to bywa czasem, w miejscu gdzie idą skrzydła do góry, więcej siły wymagać. Noże niepowinne się prędko tępić, gdyż maszyna zaraz znacznie ciężej idzie. Krótko mówiąc maszyna powinna iść tak lekko, by można robić parą miernych naszych koni.

(Ciąg dalszy nastąpi).

Protokół

posiedzenia Komitetu galicyjskiego Towarzystwa gospodarskiego

dnia 1. marca 1884.

Przewodniczy: Prezes Towarzystwa gosp. J. O. książe Adam Sapieha. Obecni: I. Wiceprezes Towarzystwa gosp. p. Bolesław Augustynowicz. Członkowie Komitetu: Pp. Józef Skarbek-Borowski, Jan Breuer, prof. Antoni Barański, Władysłcw Czajkowski, Leonard hr. Piniński, dr. Tadeusz Skałkowski, prof. Władysław Tyniecki.

Inspektor chowu bydła p. Adam Konopka. Trzymający pióro Sekretarz Towarzystwa p. Greliński i p. Władysław Zawadzki.

Wnioski i uchwały:

I. Protokół posiedzenia z dnia 21. lutego br. przyjęto bez zmiany.

II. Książe prezes przedkłada przy łane Towarzystwu gosp. w dazze przez c. k. Ministerstwo roln. dzieło: O zalesieniu nadbrzeży rzek górskich, itd. przez barona Seckendorfa z atlasem odpowiednich planów. Uchwalono za dar cenny podziękować JE. p. Ministrowi rolnictwa.

III. Książe prezes zdaje sprawę z poufnego załatwienia podczas Rady Ogólnej Towarzystwa gosp. sporu pomiędzy Radą Oddziału sanockiego a Komitetem wystawy rolniczo-przemysłowej przemyskiej. Przyjęto do wiadomości.

IV. P. Breuer w zastępstwie przewodniczącego sekcyi chmielarskiej przedkłada podania ośmiu kandydatów zgłaszających się w skutek konkursu o stypendyum na podróż do Zateczu, celem wykształcenia się w uprawie chmielu, z których tylko Lityński i Mijak posiadają wymagane kwalifikacye.

Zgodnie z wnioskiem referenta i poprawką ksiecia prezesa uchwalono:

1. Wnieść do Wydziału krajowego o dodatkowy fundusz na uzupełnienie stypendyum po 150 zł. przez lat dwa.

2. Wezwać kandydata Mijaka, aby osobiście przedstawił się dla bliższego poznania referentowi, podobnie jak to uczynił kandydat Lityński, poczem wybór między nimi będzie uczyniony.

V. W nieobecności referenta p. dra Pilata przedkłada Sekretarz sprawę rozdawnictwa stypendyów z zapisów śp. Maciąga i i Kunegundy Brześciańskiej.

Zgodnie z wnioskami referenta w myśl wniosków Dyrekcyi szkoły dublańskiej uchwalono:

1. Przedstawić z zapisu śp. Maciąga:

Bolesława Rugiewicza na stypendyum	w kwocie	300 zł.
Wdowiszewskiego	. . . . .	200 „
Zboińskiego	. . . , . .	150 „

2. Na stypendyum w kwocie 150 zł. z zapisu śp. Kunegundy Brześciańskiej uchwalono przedstawić Wydziałowi krajowemu, rozporządzającemu rzeczonem stypendyum, jako kandydata odpowiedniego, ucznia szkoły dublańskiej, Habichta.

VI. W dalszej kolei porządku dziennego na wniosek pp. Bolesława Augustynowicza i Leonarda hr. Pinińskiego

zamianowano delegatami na Walne Zgromadzenie Towarzystwa roln. krakowskiego, członków Komitetu pp. Władysława Czajkowskiego i Józefa Skarbka-Borowskiego.

VII. Sekretarz przedkłada zaproszenie Komitetu urządzającego zjazd lekarzy i przyrodników polskich w Poznaniu rb. na zjazd rzeczony. L. 505.

Na wniosek księcia prezesa uchwalono prosić pp. prof. Barańskiego i Tynieckiego, aby starali się dowiedzieć i wskazać Komitetowi Towarzystwa gosp. osoby, wybierające się na ten zjazd do Poznania, z których mógłby Komitet zamianować delegata.

VIII. P. Józef Skarbek-Borowski przedkłada wnioski w myśl uchwały Rady Ogólnej Towarzystwa gosp. co do zwołania ankiety lub komisyi w sprawie podniesienia chowu koni. L. 589.

Zgodnie z wnioskiem referenta i księcia prezesa uchwalono:

1. Wysłać okólnik do wszystkich Oddziałów i pp. delegatów Towarzystwa gosp. z wezwaniem, ażeby najdalej w terminie do 15. kwietnia b. r. przedłożyli w przedmiocie tym Komitetowi Towarzystwa gosp. swe wnioski i uwagi, które posłużą za materyał do wypracowania wniosków mających się przedłożyć komisyi.

2. Do składu komisyi, która zaraz po upływie wyżoznaczonego terminu ma być zwołaną, uchwalono zaprosić pp. Adama brna Heydla, Augusta Gorajskiego, Juliusza hr. Bielskiego, Jana hr. Tarnowskiego z Dzikowa, tudzież z grona Komitetu pp. Włodzimierza Gniewosza, prof. Barańskiego i referenta p. Józefa Skarbek-Borowskiego.

IX. P. Borowski przedkłada termina tegorocznych jarmarków wiosennych na konie rasowe. Uchwalono zgodnie z wnioskiem. Zarazem na wniosek referenta zamianowano delegatami z ramienia Komitetu Towarzystwa gosp. na jarmark:

w Stanisławowie p. Zygmunta Jaroszyńskiego,
„ Tarnopolu p. Jana Viviena,
„ Mościskach p. Stanisława hr. Stadnickiego,
„ Rzeszowie p. Józefa Skarbek-Borowskiego,
„ Tarnowie p. Jana hr. Tarnowskiego (syna) z Chorzelowa.

X. P. Leonard hr. Piniński wnosi o jak najrychlejsze wysłanie do Koła Polskiego memoryału w sprawie nowego opodatkowania gorzelń w myśl uchwały Rady Ogólnej Towarzystwa gosp.

Zgodnie z wnioskiem uchwalono prosić nieobecnego referenta p. wiceprezesa Grossa o przyspieszenie wypracowania memoryału.

XI. P. Breuer przedkłada uchwałę Rady Ogólnej co do ułożenia projektu ustawy powszechnej assekuracyi bydła.

Zgodnie z wnioskiem referenta wybrano komisyę do ułożenia projektu złożoną, z pp. Grossa, Gizowskiego, Skałkowskiego i Breuera.

X. P. Skałkowski przedkłada nowy formularz deklaracyi do podpisu przez właścicieli obór zarodowych subwencyonowanych w miejsce dawniejszego, i wskazuje ustępy różniące się od deklaracyi tamtych.

Zgodnie z wnioskiem referenta sprawę odroczono po posiedzenia następnego.

Na tem posiedzenie zamknięto.

Bank rolniczy we Lwowie

(Ul. Karola Ludwika L. 1.)

Adres telegraficzny:
Bank Rolniczy, Lwów. *Dnia 26. Kwietnia 1884.*

Ceny a 100 Kilo loco Lwów.

		zł.	ct.	zł.	ct.
Pszenica usposobienie ożywione	czerwona . .	9	50	10	25
	biała . . . . / żółta	9	25	10	—
Żyto poszukiwane	gotowe . . .	7	50	8	25
Owies poszukiwany	do nasienia . .	7	25	8	50
	obroczny . . .	6	80	7	25
Jęczmień	browarny . .	7	25	8	25
	obroczny . . .	6	50	7	25
Rzepak nominalnie	. . . . . .	13	—	14	—
Groch	do gotowania .	8	—	11	50
	pastewny . .	5	50	6	80
Wyka poszukiwana	do nasienia . .	6	75	8	—
	obroczna . . .	5	40	6	—
Bobik	. . . . . .	6	50	7	50
Hreczka	. . . . . .	7	50	8	50
Koniczyna popyt mały	czerwona . .	35	—	55	—
	biała	—	—	—	—
	szwedzka . .	90	—	—	—

Spirytus za 10.000 lt. prct. zł. 33·— do 33·50 nominalnie

Uwaga: Bank Rolniczy utrzymuje na składzie do nasienia koniczynę czerwoną i lucernę — tymotkę, groch „Victoria", biały — soczewicę — jęczmień — sporek olbrzymi, — buraki pastewne i oryginalne Oberndorfskie, — rzepak holenderski. Zamówienia przyjmuje na koniczynę szwedzką, owies, pszenicę jarą, banatkę; na maszyny rolnicze.

Wiadomości bieżące i rozmaitości.

Browary w Niemczech całych zapłaciły podatku w roku 1882/3 razem 62317208 mark, z czego na związek państwowo cłowy (*Reichssteuergebiet**) przypada 18117181, na Bawaryę 3143614l, na Würtembergię 7226685, na Badenię 3735082, na Alzacyę — Lotaryngię 1802119 mark. Podatek ten wynosił w roku 1872 na całe Niemcy 40708223 mark, z czego przypadało na związek państwowo-cłowy 13575747, na Bawaryą 1780134º na Württembergię 5571329, na Badenię 1942197, na Alzacyę — Lotaryngię 1817602 mark. Produkcya piwa w kampanii 1882/3 wynosiła w całych Niemczech 39250448 hektolitrów, z czego przypada na związek państwowo-cłowy 22113180, na Bawaryą 12112567, na Würtembergię 3041857, na Badenię 1167213, na Alzacyę — Lotaryngię 815631 *ht*. Produkcya piwa w r. 1872 była w całych Niemczech 39994700 *hl*. z czego przypadało na związek państwowo cłowy 16102179, na Bawaryą 10905836, na Württembergię 4197274, na Badenią 926957, na Alzacyą — Lotaryngię 812454 *hl*. Zestawiając produkcyę piwa od r. 1872 do 1883 a więc z 11 kampanii wypadnie średnia roczna produkcya na całe Niemcy w ilości 37780953 *hl*., z czego na związek państwowo-cłowy przypadnie 20342348, na Bawaryę 11948651, na Würtembergią 3550656, na Badenią 1095785, na Alzacyę — Lotaryngię 843513 *hl*. Zestawiając liczby produkcyi z liczbami ludności, okaże się, że w Niemczech przypada na każdą głowę 88 litrów piwa. Produkcya nie jest jednak wszędzie jednakową i tak przypada na głowę w związku państwowo-cłowym 62, w Bawaryi 233, w Würtembergii 186, w Badenii 72, w Alzacyi — Lotaryngii 54 litrów. Porównując liczby podatków z liczbami produkcyi widać, że w Niemczech podatek od piwa zwiększył się nieproporcyonalnie do produkcyi. Jestto naturalne, jeżeli uwzględnimy, że w r. 1872 opłata, przypadająca średnio w całych Niemczech na 1 hektolitr wyprodukowanego piwa wynosiło 1·24 mark, w roku zaś 1883 wynosi 1·59 mark.

*) Reichssteuergebiet obejmuje: Prusy (z Szlezwik-Holsztynem i Hannowerem), Saxonię, Hessię, Mecklemburg, Thuryngię, Oldenburg, Brunszwik i Anhalt.

OGŁOSZENIA.

Odpowiedzialny redaktor: W. Tyniecki. Nakładem Redakcyi.

Z drukarni „Dziennika Polskiego“ pod zarządem J. Mittiga.